

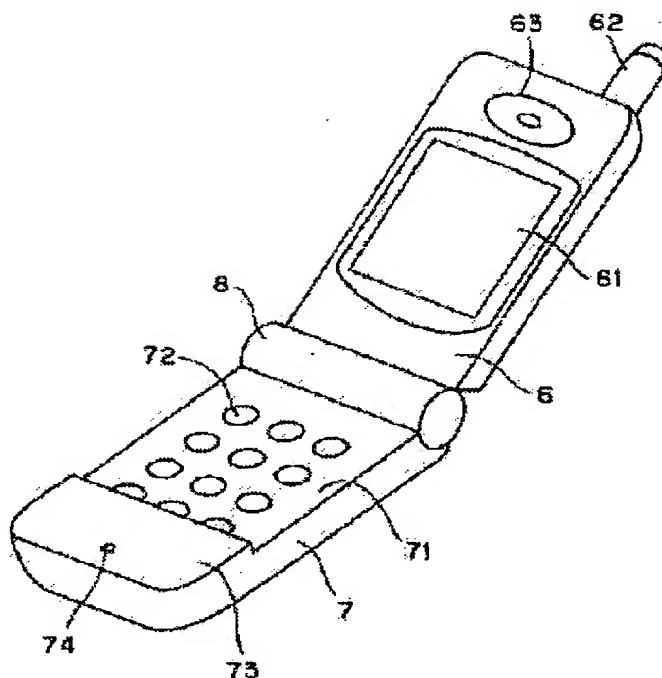
PORTABLE TERMINAL EQUIPMENT

Patent number: JP2002084355
Publication date: 2002-03-22
Inventor: TOBA MASATO
Applicant: NEC SAITAMA LTD
Classification:
- **international:** H04M1/11; H04M1/02
- **european:**
Application number: JP20000270837 20000906
Priority number(s):

Abstract of JP2002084355

PROBLEM TO BE SOLVED: To solve the problem that conventionally it is necessary for a user to separately purchase a carrying case 4 as an option from portable terminal equipment, at carrying the portable terminal equipment by housing it in the carrying case 4, and that the use of the carrying case 4 is a burden on the user, since the carrying case 4 is expensive.

SOLUTION: The two case bodies of the portable terminal equipment are constituted, so that a belt can be put through the two case bodies, when the two case bodies are folded.



Data supplied from the esp@cenet database - Worldwide

BEST AVAILABLE COPY

THIS PAGE BLANK (USPTO)

(19)日本国特許庁(JP)

(12)公開特許公報 (A)

(11)特許出願公開番号

特開2002-84355

(P2002-84355A)

(43)公開日 平成14年3月22日(2002.3.22)

(51)Int. Cl. ⁷	識別記号	F I	ターミナル(参考)
H 0 4 M	1/11	H 0 4 M	Z 5K023
	1/02		C
// A 4 5 C	13/00	A 4 5 C	M

審査請求 有 請求項の数7 O L (全7頁)

(21)出願番号 特願2000-270837(P2000-270837)

(22)出願日 平成12年9月6日(2000.9.6)

(71)出願人 390010179

埼玉日本電気株式会社

埼玉県児玉郡神川町大字元原字豊原300番
18

(72)発明者 鳥羽 誠人

埼玉県児玉郡神川町大字元原字豊原300番
18 埼玉日本電気株式会社内

(74)代理人 100103090

弁理士 岩壁 冬樹

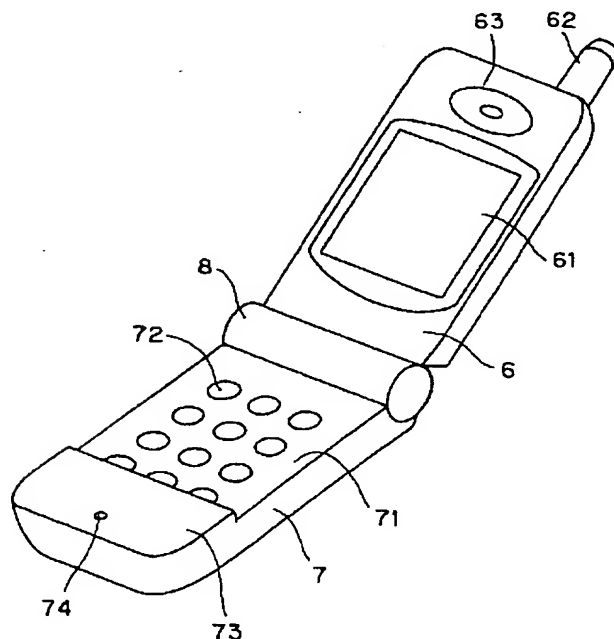
Fターム(参考) 5K023 AA07 BB02 DD08 KK00

(54)【発明の名称】 携帯端末装置

(57)【要約】

【課題】 ユーザが携帯端末装置をキャリングケース4に收容して携帯する場合、キャリングケース4はオプション品であり、携帯端末装置とは別に購入しなければならず、またキャリングケース4の価格も高いため、ユーザにとって、キャリングケース4を利用する場合の負担となっているなどの課題があった。

【解決手段】 2つの筐体が折り畳まれたとき、その2つの筐体の間をベルトが貫通可能なように、その2つの筐体を構成したものである。



【特許請求の範囲】

【請求項1】 2つの筐体がヒンジを中心に回転するように構成された折り畳み式の携帯通信装置において、2つの前記筐体が折り畳まれたとき、その2つの筐体の間をベルトが貫通可能なように、2つの前記筐体が構成されたことを特徴とする携帯端末装置。

【請求項2】 2つの筐体のうちの一方は表示部が設けられた表示側筐体であり、他方は操作ボタン部が設けられたボタン側筐体であって、前記ボタン側筐体の内面のヒンジ側に凹部が形成されることにより、前記表示側筐体と前記ボタン側筐体の間をベルトが貫通可能に構成されたことを特徴とする請求項1記載の携帯端末装置。

【請求項3】 凹部は、ボタン側筐体の内面のヒンジ側を段状に陥没するように形成されたことを特徴とする請求項2記載の携帯端末装置。

【請求項4】 2つの筐体のうちの一方は表示部が設けられた表示側筐体であり、他方は操作ボタン部が設けられたボタン側筐体であって、前記ボタン側筐体の内面の両サイドにリブが設けられたことにより、前記表示側筐体と前記ボタン側筐体の間をベルトが貫通可能に構成されたことを特徴とする請求項1記載の携帯端末装置。

【請求項5】 2つの筐体のうちの一方は表示部が設けられた表示側筐体であり、他方は操作ボタン部が設けられたボタン側筐体であって、前記表示側筐体と前記ボタン側筐体とが折り畳まれたとき、前記表示側筐体と前記ボタン側筐体との間に間隙ができるように、前記表示側筐体と前記ボタン側筐体とが形成されることにより、前記表示側筐体と前記ボタン側筐体の間をベルトが貫通可能に構成されたことを特徴とする請求項1記載の携帯端末装置。

【請求項6】 間隙の幅がベルトの厚さよりも小さくなるように、表示側筐体とボタン側筐体とが構成されたことを特徴とする請求項5記載の携帯端末装置。

【請求項7】 表示側筐体の内面に各種情報を表示する表示部が設けられるとともに、前記表示側筐体の裏面に各種情報を表示するサブ表示部が設けられたことを特徴とする請求項2から請求項6のうちのいずれか1項記載の携帯端末装置。

【発明の詳細な説明】

【0001】

【発明の属する技術分野】この発明は、折り畳み式の携帯電話機やPHS(Personal Handyphone System)などの携帯端末装置に関するものである。

【0002】

【従来の技術】図7は、従来の折り畳み式の携帯端末装置の外観構成を示す斜視図である。図7に示すように、折り畳み式の携帯端末装置は、略方形板状の表示側筐体1とボタン側筐体2とがヒンジ3を中心として回転する

ように構成されたものである。表示側筐体1には、その内面(携帯端末装置を折り畳んだときに内側になる面)に各種データを表示する表示部11が設けられ、また、裏面(携帯端末装置を折り畳んだときに裏側になる面)上部に無線データを送受信するアンテナ12が設けられている。また、ボタン側筐体2には、その内面に各種データを入力する操作ボタン21が設けられている。

【0003】ユーザ(携帯端末装置の使用人)は、携帯端末装置を使用しない場合は、表示側筐体1又はボタン側筐体2をヒンジ3を中心に回転させて、携帯端末装置を折り畳んで閉じ、逆に、携帯端末装置を使用して通話等を行う場合は、表示側筐体1又はボタン側筐体2をヒンジ3を中心に回転させて、折り畳んだ携帯端末装置を開ける。

【0004】図8は、従来のキャリングケースに携帯端末装置を収容した状態を示す図である。ユーザは、携帯端末装置を携帯する際、服やズボンなどのポケットなどに収容するのではなく、図8に示すように、携帯端末装置をキャリングケース4に収容する場合もある。この場合、ユーザは、キャリングケース4を腰ベルト5に取り付け、折り畳んだ携帯端末装置をキャリングケース4内に収容し、携帯端末装置を落としたりしないように、キャリングケース4のカバーを閉じる。

【0005】このように、携帯端末装置をキャリングケース4に収容すると、携帯端末装置を落としたりすることなくなり、ユーザにとって、携帯端末装置の持ち運びに便利である。また、携帯端末装置をポケットなどに収容する場合、ポケットなどが膨らんでしまい見た目(身だしなみ)も悪くなってしまうが、携帯端末装置をキャリングケース4に収容すると、ポケットが膨らんでしまうようなこともなくなる。

【0006】

【発明が解決しようとする課題】以上のように、ユーザが携帯端末装置をキャリングケース4に収容して携帯する場合、携帯端末装置の持ち運びが便利となるなどの利点があるが、一方、キャリングケース4はオプション品であり、携帯端末装置とは別に購入しなければならず、またキャリングケース4の価格も高いため、ユーザにとって、キャリングケース4を利用する場合の負担となっていた。

【0007】また、ユーザは、折り畳み式の携帯端末装置をキャリングケース4に収容した状態で通話等を行おうと思った場合、キャリングケース4のカバーを開け、キャリングケース4から携帯端末装置を取り出して、折り畳まれた携帯端末装置を開けなければならず、決して使い勝手が良いわけではなかった。

【0008】さらに、ユーザは、キャリングケース4を使用する場合、そのキャリングケース4を腰ベルト5に取り付けなければならず、ユーザにとって面倒であるなどの課題があった。

【0009】この発明は、上記のような課題を解決するためになされたものであり、キャリングケースを利用することなく、腰ベルトに装着することができる折り畳み式の携帯端末装置を得ることを目的とする。

【0010】

【課題を解決するための手段】請求項1記載の発明に係る携帯端末装置は、2つの筐体が折り畳まれたとき、その2つの筐体の間をベルトが貫通可能なように、その2つの筐体を構成したものである。

【0011】請求項2記載の発明に係る携帯端末装置は、ボタン側筐体の内面のヒンジ側に凹部を形成したことにより、表示側筐体とボタン側筐体の間をベルトが貫通可能に構成したものである。

【0012】請求項3記載の発明に係る携帯端末装置は、凹部を、ボタン側筐体の内面のヒンジ側を段状に陥没するように形成したものである。

【0013】請求項4記載の発明に係る携帯端末装置は、ボタン側筐体の内面の両サイドにリブを設けたことにより、表示側筐体とボタン側筐体の間をベルトが貫通可能に構成したものである。

【0014】請求項5記載の発明に係る携帯端末装置は、表示側筐体とボタン側筐体とが折り畳まれたとき、表示側筐体とボタン側筐体との間に間隙ができるように、表示側筐体とボタン側筐体とを形成したことにより、表示側筐体とボタン側筐体の間をベルトが貫通可能に構成したものである。

【0015】請求項6記載の発明に係る携帯端末装置は、間隙の幅がベルトの厚さよりも小さくなるように、表示側筐体とボタン側筐体とを構成したものである。

【0016】請求項7記載の発明に係る携帯端末装置は、表示側筐体の内面に各種情報を表示する表示部を設けるとともに、表示側筐体の裏面に各種情報を表示するサブ表示部を設けたものである。

【0017】

【発明の実施の形態】以下、この発明の実施の一形態を説明する。

実施の形態1．図1は、この発明の実施の形態1による折り畳み式の携帯端末装置の外観構成を示す斜視図である。図1に示すように、この実施の形態1による折り畳み式の携帯端末装置は、略形状の表示側筐体（筐体）6とボタン側筐体（筐体）7とがヒンジ8を中心に回転するように構成されている。表示側筐体6には、その内面に各種データを表示する表示部61が設けられ、また、裏面上部に無線データを送受信するアンテナ62が設けられている。さらに、表示側筐体6には、その内面の表示部61上部にスピーカ63が設けられている。

【0018】ボタン側筐体7には、その内面の上部側（ヒンジ8側）を段状に陥没させた凹部71が形成され、その凹部71に各種データを入力する操作ボタン（操作ボタン部）72が設けられている。また、ボタン

側筐体7には、その内面の下部側の凸部73にマイク74が設けられている。

【0019】ボタン側筐体7の凹部71は、携帯端末装置を折り畳んだときに、その凹部71によって生じる空間に腰ベルト5を通せるように、凹部71の段の高さ（凹部71の深さ）が、腰ベルト5の厚さよりも大きくなるように形成され、また、凹部71の段の幅も、腰ベルト5の幅よりも広くなるように形成されている。

【0020】次に、携帯端末装置を腰ベルトに装着する動作について説明する。図2は、携帯端末装置を腰ベルトに装着する過程の状態を示す側面図であり、また、図3は、携帯端末装置を腰ベルトに装着した後の状態を示す側面図であり、図4は、携帯端末装置の腰ベルトへの装着位置を示す図である。

【0021】図2に示すように、ユーザは、携帯端末装置を腰ベルト5に装着する場合、携帯端末装置を開いた状態とし（尚、図2に示すように全開にする必要はない）、腰ベルト5とユーザの胴体9との間に、携帯端末装置のボタン側筐体7をA方向（上方から下方）に通し、腰ベルト5がボタン側筐体7の凹部71に収まるようにする。

【0022】次に、ユーザは、表示側筐体6をヒンジ8を中心にB方向（携帯端末装置を閉じる方向）に回転させ、携帯端末装置を折り畳んで閉じる。このとき、表示側筐体6の内面上部とボタン側筐体7の凸部73とが当接した状態となる。

【0023】図3に示すように、携帯端末装置が閉じられると、ボタン側筐体7の凹部71で形成された空間に腰ベルト5が通された状態となり、また、ボタン側筐体7が腰ベルト5によって胴体9側に押し付けられて、腰ベルト5と胴体9との間に挟み込まれた状態となるため、携帯端末装置は、腰ベルト5に装着された状態を保持することとなる。

【0024】また、携帯端末装置が腰ベルト5に装着された状態で上方（図2のA方向と逆方向）にずれた場合でも、凹部71の段（即ち凸部73）で腰ベルト5が引っ掛かって止まるため、携帯端末装置がずれて腰ベルト5から外れるのを防ぐことができる。携帯端末装置の腰ベルト5への装着位置は、図4に示すような位置が一般的である。

【0025】携帯端末装置が腰ベルト5に装着された状態では、腰ベルト5がボタン側筐体7を胴体9側に押し付けているので、腰ベルト5がボタン側筐体7の操作ボタン72を押してしまうおそれがあるため、携帯端末装置は、閉じられたことをスイッチで検出又はセンサで感知などすることにより、自動的に操作ボタン72の導通を切るよう（キーロックするよう）に制御するものとする。

【0026】ユーザは、携帯端末装置を腰ベルト5から外す場合は、図2に示すように、携帯端末装置を開いた

状態とし、携帯端末装置のボタン側筐体7を胴体9に押し付けながら上方に引き抜くことにより、携帯端末装置を取り出す（装着状態を解除する）ことができる。

【0027】以上のように、この実施の形態1によれば、ボタン側筐体7の内面の上部側に凹部71を形成したので、キャリングケースを利用することなく、表示側筐体6とボタン側筐体7の間に腰ベルト5を貫通させて、腰ベルトに携帯端末装置を装着することができる。その結果、キャリングケース4を購入する負担が軽減され、携帯端末装置の装着及び取り外しの手間も軽減される。

【0028】また、凹部71は、ボタン側筐体7の内面の上部側を段状に陥没するように形成されたので、携帯端末装置が腰ベルト5に装着されているとき、凹部71の段（即ち凸部73）がストッパーとなって、携帯端末装置が上方にずれて腰ベルト5から外れるのを防ぐことができる。

【0029】また、凹部71の段の高さを腰ベルト5の厚さよりも大きくなるように形成するとともに、凹部71の段の幅を腰ベルト5の幅よりも広くなるように形成することにより、凹部71によって生じる空間に腰ベルト5を確実に通すことができる。

【0030】さらに、携帯端末装置が閉じられると、自動的に操作ボタン72の導通を切る制御を行うように構成することにより、腰ベルト5によって操作ボタン72が押されてしまうのを防止することができる。

【0031】尚、上記図1に示した携帯端末装置では、腰ベルト5を表示側筐体6とボタン側筐体7の間に通せるように、ボタン側筐体7の内面の上部側に凹部71を形成したが、これに限るものではなく、ボタン側筐体7の内面の両サイド（両辺）にリブを設けて、腰ベルト5のストッパーの役目を果たさせるように構成してもよい。

【0032】実施の形態2．図5は、この発明の実施の形態2による携帯端末装置の構成を示す側面図である。上記実施の形態1では、ボタン側筐体7の内面の上部側に段状に陥没させた凹部71を形成したものであったが、この実施の形態2では、図5に示すように、携帯端末装置を閉じた状態で、表示側筐体6Aとボタン側筐体7Aとの間に間隙ができるように形成したものである（即ち、図1の凸部73を凹部71と同じ高さにして、携帯端末装置が閉じた状態でも表示側筐体6Aとボタン側筐体7Aとが接しないようにしたものである。）

【0033】このように、携帯端末装置を閉じた状態であっても、表示側筐体6Aとボタン側筐体7Aとの間に間隙ができるように形成することにより、ボタン側筐体7Aの厚さを上記図1に示したボタン側筐体7よりも薄くすることができ、ユーザにとって、一層、携帯端末装置の腰ベルト5への装着を容易にすることが可能となる。

【0034】但し、携帯端末装置が腰ベルト5の装着状態から外れないようにするために、表示側筐体6Aとボタン側筐体7Aとの間の間隙の幅を、腰ベルト5の厚さよりも小さくして、携帯端末装置が閉じた状態で表示側筐体6Aとボタン側筐体7Aとが腰ベルト5を挟み込むようにする。

【0035】実施の形態3．図6は、この発明の実施の形態3による携帯端末装置の構成を示す斜視図である。図6に示すように、この実施の形態3による携帯端末装置では、表示側筐体6Cの裏面に、時刻、電波状態、着信状態、万歩計の機能などの情報を表示するサブ表示部64Cを設けたものである。

【0036】このように、表示側筐体6Cの裏面にサブ表示部64Cを設けたことにより、ユーザは、携帯端末装置を腰ベルト5に装着した状態で、表示側筐体6Cを約90°回転させることにより、サブ表示部64Cに表示された様々な情報を確認することができる。

【0037】

【発明の効果】以上のように、請求項1記載の発明によれば、2つの筐体が折り畳まれたとき、その2つの筐体の間をベルトが貫通可能なように、その2つの筐体を構成したので、従来のようなキャリングケースを利用することなく、ベルトに携帯端末装置を装着することができ、その結果、キャリングケースを購入する負担が軽減されるとともに、携帯端末装置の装着及び取り外しの手間も軽減されるという効果を奏する。

【0038】請求項2記載の発明によれば、ボタン側筐体の内面のヒンジ側に凹部を形成したことにより、表示側筐体とボタン側筐体の間をベルトが貫通可能に構成したので、簡易構成で携帯端末装置のベルトへの装着を実現することが可能となるという効果を奏する。

【0039】請求項3記載の発明によれば、凹部を、ボタン側筐体の内面のヒンジ側を段状に陥没するように形成したので、携帯端末装置がベルトに装着されている際、凹部の段がストッパーとなって、携帯端末装置が上方にずれてベルトから外れるのを防ぐことができるという効果を奏する。

【0040】請求項4記載の発明によれば、ボタン側筐体の内面の両サイドにリブを設けたことにより、表示側筐体とボタン側筐体の間をベルトが貫通可能に構成したので、請求項3と同様、携帯端末装置がベルトに装着されている際、リブがストッパーとなって、携帯端末装置が上方にずれてベルトから外れるのを防ぐことができるという効果を奏する。

【0041】請求項5記載の発明によれば、表示側筐体とボタン側筐体とが折り畳まれたとき、表示側筐体とボタン側筐体との間に間隙ができるように、表示側筐体とボタン側筐体とを形成したことにより、表示側筐体とボタン側筐体の間をベルトが貫通可能に構成したので、ボタン側筐体の厚さを薄くすることができ、一層、ユーザ

7

による携帯端末装置のベルトへの装着を容易にすることが可能となるという効果を奏する。

【0042】請求項6記載の発明によれば、間隙の幅がベルトの厚さよりも小さくなるように、表示側筐体とボタン側筐体とを構成したので、ユーザによる携帯端末装置のベルトへの装着を容易にすることが可能となるとともに、携帯端末装置がベルトの装着状態から外れないようにすることができるという効果を奏する。

【0043】請求項7記載の発明によれば、表示側筐体の内面に各種情報を表示する表示部を設けるとともに、表示側筐体の裏面に各種情報を表示するサブ表示部を設けたので、携帯端末装置をベルトに装着した状態で、サブ表示部に表示された各種情報を確認することができるという効果を奏する。

【図面の簡単な説明】

【図1】 この発明の実施の形態1による折り畳み式の携帯端末装置の外観構成を示す斜視図である。

【図2】 携帯端末装置を腰ベルトに装着する過程の状態を示す側面図である。

【図3】 携帯端末装置を腰ベルトに装着した後の状態

8

を示す側面図である。

【図4】 携帯端末装置の腰ベルトへの装着位置を示す図である。

【図5】 この発明の実施の形態2による携帯端末装置の構成を示す側面図である。

【図6】 この発明の実施の形態3による携帯端末装置の構成を示す斜視図である。

【図7】 従来の折り畳み式の携帯端末装置の外観構成を示す斜視図である。

10 【図8】 従来のキャリングケースに携帯端末装置を収容した状態を示す図である。

【符号の説明】

5 腰ベルト（ベルト）

6, 6A, 6C 表示側筐体（筐体）

7, 7A, 7C ボタン側筐体（筐体）

8, 8A, 8C ヒンジ

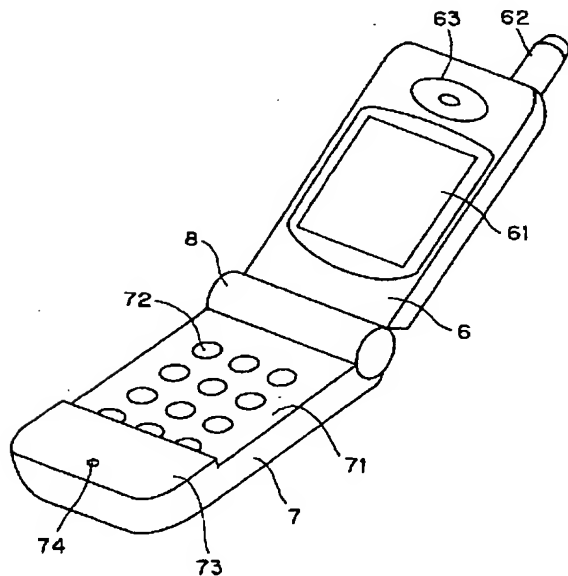
61 表示部

64C サブ表示部

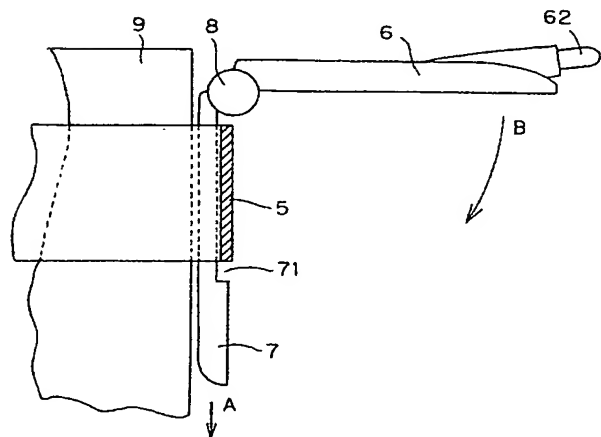
71 凹部

20 72 操作ボタン（操作ボタン部）

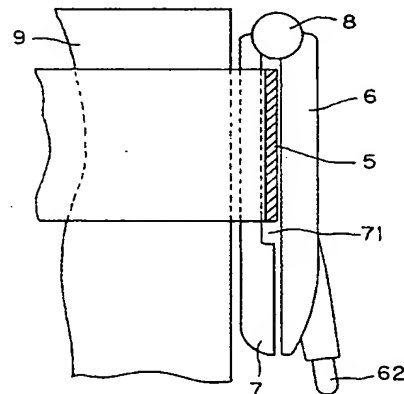
【図1】



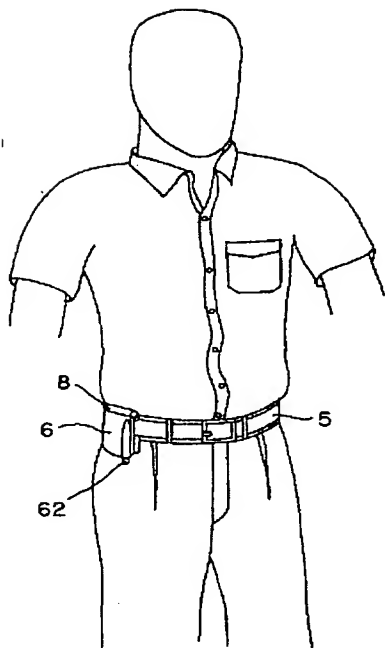
【図2】



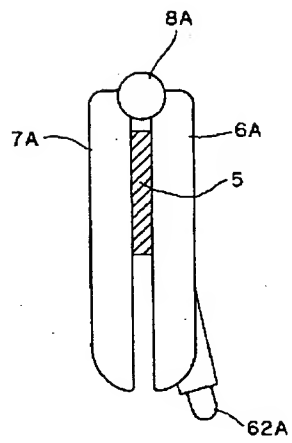
【図3】



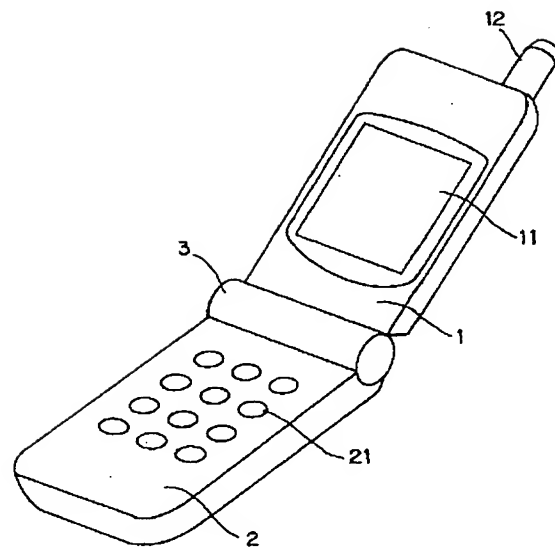
【図4】



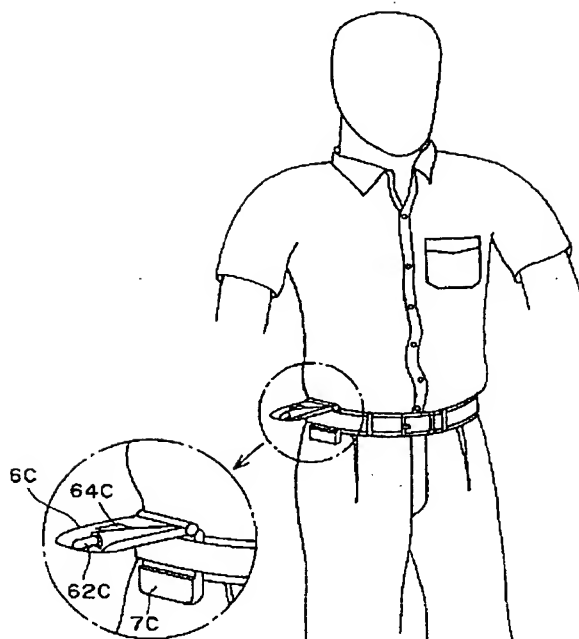
【図5】



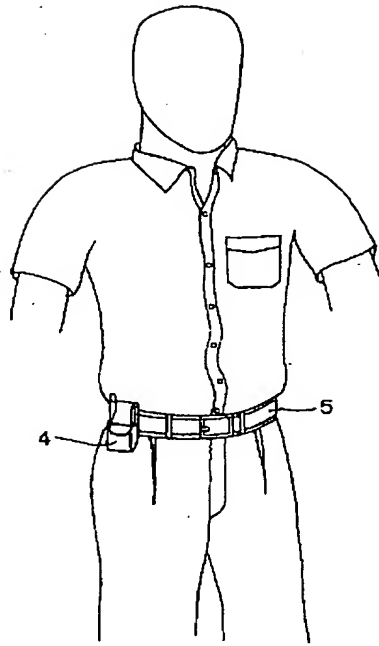
【図7】



【図6】



【図8】



THIS PAGE BLANK (USPTO)